अध्याय-4

प्राणि जगत

बहु विकल्पीय प्रश्न

1. कुछ प्राणी वर्गों में प्राणी का शरीर विभिन्न कक्षों में बँटा होता है। प्रत्येक कक्ष में कम-से-कम कुछ अंग / अंग पुनरावृत्ति होते हैं। इस अभिलक्षण का नाम है–
   (a) खंडीभवन
   (b) विखंडावस्था
   (c) समैकांतरण
   (d) कायांतरण

2. नीचे प्राणियों में पाई जाने वाली कुछ कोशिकाएँ दी गई हैं। इनमें से एक को छोड़कर, प्रत्येक कोशिका एक विशिष्ट कार्य संपन्न करने के लिए विशेषीकृत है। उस एक कोशिका को चुनिए।
   (a) कीपाणु
   (b) अंतराकाशी कोशिका
   (c) जठरचर्म कोशिकाएँ
   (d) सूत्राणु

3. निम्नलिखित प्राणी समूहों में से किस एक में चार कक्षीय हृदय पाया जाता है?
   (a) ऐम्फ़िविमन प्राणी, सरीसृप, पक्षी
   (b) मगरमच्छ, पक्षी, स्तनधारी
   (c) मगरमच्छ, छिपकली, कछुआ
   (d) छिपकली, स्तनधारी, पक्षी

4. निम्नलिखित प्राणियों की किस जोड़ी में ग्रंथिहीन त्वचा पाई जाती है?
   (a) सर्प तथा मेंढ़क
   (b) केमेलिऑन तथा कछुआ
   (c) मेंढ़क तथा कबूतर
   (d) मगरमच्छ तथा चीता

5. पक्षी तथा स्तनधारी दोनों ही में निम्नलिखित अभिलक्षणों में से कौन-सा एक लक्षण सामान्य रूप से पाया जाता है?
   (a) वर्णकित त्वचा
   (b) कुछ रूपांतरणों सहित पाचन नाल
   (c) सजीवप्रजता
   (d) नियततापी

6. निम्नलिखित समुच्चयों में से किस एक के सभी प्राणी केवल एक वर्गिकी-समूह के अंतर्गत आते हैं?
   (a) कटल फिश, जेलीफ़िश, सिल्वरफ़िश, डॉगफिश, स्टारफिश
   (b) चमगादड़, कबूतर, तितली
   (c) बंदर, चिंपैजी, मनुष्य
   (d) रेशम कीट, फ़ीताकृमि, केंचुआ

7. निम्नलिखित कथनों में कौन-सा कथन सही नहीं है?
   (a) तिलचिट्टों तथा झींगों में अपशिष्ठ पदार्थ का उत्सर्जन मैलपीगी नलिकाओं द्वारा होता है।
   (b) टीनोफ़ोरों में चलन की प्रक्रिया कंकतीय प्लेटों की सहायता से होती है।
   (c) फेसिओला में ज्वाला-कोशिकायें उत्सर्जन में भाग लेती हैं।
   (d) केंचुएँ अभयलिंगी होते हैं फिर भी इनमें परनिषेचन होता है।

8. निम्नलिखित कथनों में कौन-सा कथन सही नहीं है?
   (a) तिलचिट्टों तथा झींगों में अपशिष्ठ पदार्थ का उत्सर्जन नलिकाओं द्वारा होता है।
   (b) टीनोफ़ोरों में चलन की प्रक्रिया कंकतीय प्लेटों की सहायता से होती है।
   (c) फेसिओला में ज्वाला-कोशिकाएँ उत्सर्जन में भाग लेती हैं।
   (d) केंचुएँ उभयलिंगी होते हैं फिर भी इनमें पर निषेचन होता है।

9. निम्नलिखित में कौन अंडप्रजक है?
   (a) प्लैटीपस
   (b) फ्लाईंग फ़ॉक्स (चमगादड़)
   (c) हाथी
   (d) ह्वेल

10. निम्नलिखित साँपों में कौन-सा साँप विषैला नहीं होता?
   (a) कोबरा
   (b) वाइपर
   (c) पाइथन
   (d) क्रेत

11. निम्नलिखित सूची के प्राणियों को सामने दिए गए उनके संगठन के स्तर से मिलान कीजिए।

	श्रम विभाजन		प्राणी
A	अंग स्तर	i.	*फ़ेरेटिमा*
B	समुच्चयित कोशिकीय स्तर	ii.	*फेसिओला*
C	ऊतक स्तर	iii.	*स्पॉनज़िला*
D	अंग तंत्र स्तर	iv.	*ओबीलिया*

प्राणी और उसके श्रम-विभाजन को प्रदर्शित करते हुए सही मिलान का चयन कीजिए

(a) i-B, ii-C, iii-D, iv-A
(b) i-B, ii-D, iii-C, iv-A
(c) i-D, ii-A, iii-B, iv-C
(d) i-A, ii-D, iii-C, iv-B

12. देहगुहा एक ऐसी गुहा है जो देह भित्ति तथा आहार-नली की भित्ति के मध्य में पाई जाती है। कुछ प्राणियों में देहगुहा मध्यजनस्तर द्वारा अस्तरित नहीं रहती। ऐसे प्राणी क्या कहलाते हैं?

(a) अगुहिक
(b) कूटप्रगुहिक
(c) गुहिक
(d) रक्तगुहिक

13. स्तंभ (अ) के अंतर्गत दिए गए प्राणि-समूह का स्तंभ (ब) के अंतर्गत दिए गए उनके अभिलक्षणों के साथ मिलान कीजिए।

	स्तंभ अ		स्तंभ ब
A	पॉरिफ़ेरा	i.	नाल-तंत्र
B	ऐस्केलमिंथीज़	ii.	जल-संवहन तंत्र
C	एनेलिड़ा	iii.	पेशीय ग्रसनी
D	आर्थ्रोपोड़ा	iv.	संधित उपांग
E	ऐकाइनोडमैटा	v.	मेटामियर

(a) A-ii, B-iii, C-v, D-iv, E-i
(b) A-ii, B-v, C-iii, D-iv, E-i
(c) A-i, B-iii, C-v, D-iv, E-ii
(d) A-i, B-v, C-iii, D-iv, E-ii

अति लघु उत्तरीय प्रश्न

1. ऐसे फ़ाइलम का नाम बताइए जिसमें व्यस्क तो अरीय सममिति वाले होते हैं तथा लारवे द्विपार्श्व सममिति वाले होते हैं।

2. पक्षी वर्ग में वातिल अस्थियों तथा वायु कोषों का क्या महत्त्व है?

3. समैकांतरण क्या है? किसी ऐसे उदाहरण की चर्चा कीजिए जिसमें यह परिघटना प्रदर्शित होती हो।

4. परों की क्या भूमिका है?

5. कॉर्डेट प्राणियों के किस वर्ग के प्राणियों में चूसक और वर्तुलाकार, तथा बिना जबड़ों वाला मुख होता है?

6. प्राणी पट्टाम शल्क वाले तथा चझोभ शल्क वाले प्राणियों का एक-एक उदाहरण दीजिए।

7. सरीसृर्प के ऐसे किंही दो रूपांतरण बताइए जिनकी आवश्यकता स्थलीय जीवन के लिए होती है।

8. काइटिनी बाह्यकंकाल वाले तथा कैल्सिपमी कवच वाले प्राणियों का एक-एक उदाहरण दीजिए।

9. मौलस्का में रेडुला की क्या भूमिका होती है?

10. किसी ऐसे प्राणी का नाम लिखिए जो जैव-संदीप्ति प्रदर्शित करता है। इस प्राणी के फ़ाइलम का भी नाम लिखिए।

11. निम्नलिखित रिक्त स्थानों में प्रत्येक का एक-एक उदाहरण दीजिए।
    (a) अनियततापी प्राणी _______________
    (b) नियततापी प्राणी _______________
    (c) प्राणि जिनमें खुश्क और किरेटिनित त्वचा होती है _______________
    (d) एक लिंगाश्रयी प्राणी _______________

12. द्विकोरिकी तथा त्रिकोरिकी प्राणियों के बीच अंतर बताइए।

13. निम्नलिखित का उदाहरण प्रस्तुत कीजिए।
    (a) गोलकृमि
    (b) विषैले डंक वाली मछली
    (c) पाद रहित सरीऐंफिबियन प्राणी
    (d) अंड प्रजक स्तनधारी

14. रिक्त स्थान में उपयुक्त तकनीकी शब्द लिखिए।
    (a) आर्थ्रोपोड़ों में रक्त से भरी गुहा _______________
    (b) नीडेरिया का मुक्तप्लावी रूप _______________
    (c) जैलीफ़िश का देशन अंग _______________
    (d) जलीय ऐनेलिड़ों के पार्श्व उपांग _______________

15. निम्नलिखित का मिलान कीजिए।

	प्राणी		चालन अंग
(a)	औक्टोपस	i.	पाद
(b)	मगरमच्छ	ii.	कंकतीय प्लेट
(c)	कतला	iii.	स्पर्शक
(d)	टीनोप्लैना	iv.	परव

लघु उत्तरीय प्रश्न

1. इनके बीच अंतर बताइए–
   (a) खुला परिसंचरण तंत्र तथा बंद परिसंचरण तंत्र
   (b) अंडप्रजक तथा सजीवप्रजक
   (c) प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष विकास

2. सममिति (अरीय अथवा द्विपार्श्वीय) के आधार पर सीलेंट्रेटों, टीनोफ़ोरों, ऐनेलिड़ों, आर्थ्रोपोड़ों तथा ऐकाइनोडर्मों जैसे जंतुओं को अलग-अलग कीजिए।

3. वर्टीब्रेटों के विकास के दौरान हृदय के कक्षों की संख्या बढ़ती जाती है। बर्टीब्रेटों की उन क्लासों के नाम बताओ जिनमें दो, तीन अथवा चार कक्षीय हृदय पाया जाता है।

4. रिक्त स्थानों की पूर्ति करिए।

फ़ाइलम / वर्ग	उत्सर्जन अंग	परिसंचारी अंग	श्वसन अंग
आर्थ्रोपोडा			फेफड़े / क्लोम / श्वासनली तंत्र
	वृक्कक	बंद प्रकार का	त्वचा/पैरापोडिया
			फेफड़े/वायु-कोष
	पश्चवृक्कक	खुले प्रकार का	
ऐंफ़िबिया		बंद प्रकार का	फेफड़ा

5. निम्नलिखित का मिलान कीजिए–

(a)	ऐंफ़िबिया	i.	वायवीय थैली
(b)	स्तनधारी	ii.	कार्टीजनीय पृष्ठरज्जु
(c)	कॉन्डिथीज़	iii.	स्तन ग्रंथियाँ
(d)	ऑस्टिकथीज	iv.	वातीय अस्थियाँ

(e)	साइक्लोस्टोमेटा	v.	दो प्रकार का आवास
(f)	पक्षि वर्ग	vi.	चूषण तथा बिना जबड़ों वाला वर्तुल मुख।

6. अंत:परजीवी, पोषी जीव के भीतर पाए जाते हैं। इनमें पाई जाने वाली विशिष्ट संरचना कौन-सी होती है जो उन्हें इन परिस्थितियों में जीवित बनाए रखने में मदद करती है।

7. निम्नलिखित का मिलान कीजिए तथा रिक्त स्थान में अपनी सही पसंद को लिखिए।

	प्राणी		अभिलक्षण
(a)	पाइला	i.	संघित उपांग
(b)	तिलचट्टा	ii.	पक्षिसादन
(c)	ऐस्टीरिएस	iii.	जल-परिसंचरण तंत्र
(d)	टॉरपीड़ों	iv.	विद्युत अंग
(e)	तोता	v.	कवच की उपस्थिति
(f)	डॉगफिश	vi.	पट्टाभ शल्क

(a) ________________, (b) ________________, (c) ________________
(d) ________________, (e) ________________, (f) ________________

8. इनके बीच अंतर बताइए–
   (a) खुले तथा बन्द प्रकार के परिसंचरण
   (b) अंडप्रजकता तथा जरायुग्नता
   (c) प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष परिवर्धन
   (d) अप्रगुहिक तथा प्रगुहिक
   (e) पृष्ठरज्जू तथा तंत्रिका-रज्जु
   (f) पॉलिप तथा मेडूसा

9. निम्नलिखित में से प्रत्येक का एक-एक उदाहरण देते हुए उनके लक्षण लिखिए–
   (a) कॉन्ड्रिक्वीज तथा आस्टिक्वीज
   (b) यूरोकॉर्डेटा तथा सिफैलोकॉर्डेटा

10. इनके बीच पाई जाने वाली दो-दो समानताएँ बताइए–
   (a) पक्षी तथा स्तनधारी
   (b) मेंढ़क तथा मगरमच्छ
   (c) कछुआ तथा पाइला

11. इनके नाम बताइए–
   (a) पादरहित प्राणी
   (b) ऐसा प्राणी जिसमें नाल-तंत्र तथा कंटक हों
   (c) नीड़ोब्लास्ट युक्त प्राणी

12. निम्नलिखित में से प्रत्येक का एक-एक उदाहरण दीजिए–
    (a) सजीवप्रजक प्राणी
    (b) मछली जिसमें विषैला डंक हो
    (c) मछली जिसमें वैद्युत अंग हो
    (d) अंग जो उत्प्लावकता का नियमन करे
    (e) जंतु जो पीढ़ी के एकांतरण को प्रदर्शित करे
    (f) स्तन-ग्रंथियों युक्त अंडप्रजक प्राणी

13. नीचे विभिन्न जंतुओं के उत्सर्जी अंग दिए गए हैं। सही अंगों का चयन कीजिए तथा रिक्त स्थानों में उन्हें लिखिए–

	प्राणी		उत्सर्जी अंग / इकाई
(a)	बेलेनोग्लॉसस	i.	पश्च वृक्कक
(b)	जोंक	ii.	(वृक्कक)
(c)	टिड्डी	iii.	ज्वाला-कोशिकाएँ
(d)	यकृत पणभिकृमि	iv.	अनुपस्थित
(e)	समुद्री अर्चिन	v.	मैलपीगी नलिका
(f)	पाइला	vi.	शुंडिका ग्रंथि

(a) ________________, (b) ________________, (c) ________________

(d) ________________, (e) ________________, (f) ________________

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. कॉर्डेटा और नॉनकॉर्डेटा के बीच पाए जाने वाले प्रमुख अंतर बताइए, तथा इन लक्षणों को प्रदर्शित करते हुए कॉर्डेटा का आरेख बनाइए।
2. प्रगुही, अप्रगुही तथा कूटप्रगुही प्राणियों में भ्रूणीय पर्तों तथा देह-गुहा के निर्माण के बीच पाए जाने वाला संबंध क्या है?
3. ऐम्फ़िबिया तथा सरीसृप क्लास से संबंधित प्राणियों के आवास तथा उनके बाह्य लक्षणों पर टिप्पणी लिखिए।
4. कशेरुकी प्राणियों में स्तनधारी सबसे अधिक अनुकूलित प्राणी हैं। समझाकर लिखिए।